النموذج الاسترشادي السابع (كيمياء 2026)

1- ثلاث عناصر متتالية (C,B,A) من السلسلة الانتقالية الأولي ، العنصر (C) به عدد من الإلكترونات المفردة ضعف عدد الالكترونات المفردة في (B) و ثلاث أضعاف تلك الموجودة في العنصر (A) .

- أي مما يلي يعبر عن استخدامات العناصر (B,C,A)؟

الاختيارات	A	B	C
أ)	العمود الجاف	طلاء المعادن	تركيب محلول فهلنج
ب)	هدرجة الزيوت	ملفات التسخين	الطلاءات المضيئة
ج)	مادة مؤكسدة و مطهرة	الجلفة	صناعة المغناطيسات
د)	المفاصل الصناعية	صناعة زنبركات السيارات	طلاء المعادن

2- العنصر (X) هو أحد عناصر السلسلة الانتقالية الثانية وتوزيعه الإلكترونى ينتهى بـ $nS^{(n-3)},(n-1)d^{2n}$

أي مما يلي يعبر عن نوع العنصر (X) واستخدامه؟

(أ) انتقالى ويستخدم ق صناعة العملات المعدنية

(ب) انتقالى ويستخدم مع عنصر غير انتقالى في صناعة البطاريات القابلة للشحن

(ج) غير انتقالى ويستخدم مع عنصر انتقالى في صناعة البطاريات القابلة للشحن

(د) غير انتقالى يستخدم أكسيده في صناعة المطاط و الدهانات

3- عنصر انتقالي رئيسي (X) المستوي الفرعي (d) به الكترونان مفردان في حالة التأكسد X^{3+}

أي حالات التأكسد التالية ينتج عنها كسر مستوي طاقة رئيسي مكتمل بالإلكترونات لهذا العنصر ؟

أ) X^{7+} ب) X^{6+} ج) X^{5+} د) X^{4+}

4- (Y,X) يعبران عن عمليات يتم اجراؤها أثناء تجهيز أحد خامات الحديد:

- **(X) : ينتج عنها نقص حجم حبيبات خام الحديد مع ثبات كتلته**
- **(Y) : ينتج عنها زيادة عدد الإلكترونات المفردة في أيون خامات الحديد**

أي مما يلي يعبر عن العمليات (Y,X)؟

	X	Y
أ)	تكسير	تحميص السيدريت
ب)	تلبيد	توتر سطحي
ج)	تكسير	تحميص الهيماتيت
د)	تلبيد	فصل مغناطيسي

5-عنصر (X) من السلسلة الانتقالية الأولى، يحتوي أيونه X^{2+} على (11) أوربيتال ممتلئ بالإلكترونات و (3) أوربيتالات نصف ممتلئة.

أي مايلي <u>لا يعبر</u> عن العنصر (X)؟

أ) كتلته الذرية أقل من العنصر الذي يليه

ب) كثافته أقل من العنصر الذي يليه

ج) جميع مركباته بارا مغناطيسية

د) شحنة النواة الفعالة أكبر من العنصر الذي يسبقه



6- ملحين (Y,X) كلاهما يحتوي على نفس الكاتيون:
X: يذوب في الماء ويذوب في الأحماض المخففة
Y: لا يذوب في الماء ويذوب في الأحماض المخففة
عند إضافة حمض هيدروكلوريك مخفف إلى الملحين كل علي حده يتصاعد الغاز (Z)
- أي مما يلي يعبر عن الغاز (Z)؟
(أ) يكون راسب أبيض عند إمراره في محلول هيدروكسيد البوتاسيوم لفترة قصيرة
(ب) يتصاعد عند تسخين الملح (X) ويتكون الملح (Y)
(ج) عند إمراره في ماء به الملح (Y) يذوب الملح في صورة بيكربونات صوديوم
(د) عند إمراره في ماء الجير الرائق لفترة طويلة يتعكر

7- ثلاثة أملاح (Z, Y, X) أضيف لكل منها حمض هيدروكلوريك مخفف علي حده و كانت النتائج كالتالي:
- في حالة الملح (X): تصاعد غاز عديم اللون يسهل أكسدته
- في حالة الملح (Y): تكون راسبًا أبيض
- في حالة الملح (Z): تصاعد غاز يسود ورقة مبللة بأسيتات الرصاص II

أيٌّ مما يلي يعبر عن الأملاح (Z, Y, X)؟

	X	Y	Z
(أ)	$NaNO_2$	$AgNO_3$	Na_2S
(ب)	KNO_2	$Pb(NO_3)_2$	Na_2SO_3
(ج)	NH_4Cl	Ag_2SO_4	Na_2SO_3
(د)	$NaNO_3$	$Ba(NO_3)_2$	Na_2S

8- أضيف حمض كبريتيك مركز إلي ثلاثة أملاح صلبة (C,B,A)
في حالة الملح (A) : تصاعد غاز عديم اللون يصعب أكسدته
في حالة الملح (B) : تتصاعد أبخرة ملونة يمكن استخدام محلولها في الكشف عن أحد أنيونات المجموعة الأولى
في حالة الملح (C) : لا يتصاعد غاز
اى مما يلي يعبر عن الأملاح (C,B,A)؟

	الملح (A)	الملح (B)	الملح (C)
(أ)	$CaCl_2$	$MgBr_2$	$PbSO_4$
(ب)	$CaCl_2$	MgI_2	Ag_3PO_4
(ج)	$MgBr_2$	$NaNO_3$	Ag_3PO_4
(د)	CaI_2	$MgBr_2$	$PbSO_4$

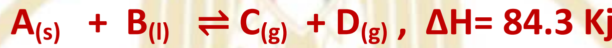
9- أربعة محاليل ناتجة عن إذابة كتل متساوية من أربعة مواد مختلفة في الماء المقطر وجميعها لها نفس الحجم.
- أي هذه المحاليل له أقل تركيز؟ (Ca=40 , K=39 , O=16 , H=1 , Li=7 , Na=23 , Cl=35.5)
(أ) LiCl
(ب) KOH
(ج) NaCl
(د) $Ca(OH)_2$



10- محلول يحتوي على كاتيونات كل من (Cu^{2+}, Pb^{2+} , Ca^{2+})
أى مما يلي يمكن إضافته إلى المحلول السابق للحصول على محلول يحتوي كاتيون النحاس فقط؟
(أ) حمض كبريتيك مخفف
(ب) محلول كربونات صوديوم
(ج) محلول نترات صوديوم
(د) حمض هيدروكلوريك مخفف

11- أي التفاعلات التالية يطبق عليه قانون فعل الكتلة؟
أ) $HCl_{(aq)} + KOH_{(aq)} = KCl_{(aq)} + H_2O_{(l)}$ فى إناء مفتوح
ب) $2NaNO_{3(s)} = 2NaNO_{2(s)} + O_{2(g)}$ فى إناء مفتوح
ج) $CaCl_{2(aq)} + (NH_4)_2CO_{3(aq)} = 2NH_4Cl_{(aq)} + CaCO_{3(s)}$ فى إناء مغلق
د) $CaCO_{3(S)} = CaO_{(S)} + CO_{2(g)}$ فى إناء مغلق

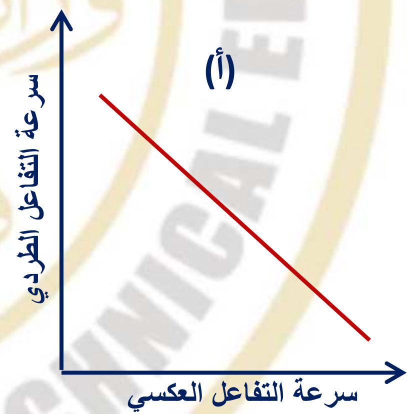
12- المعادلة التالية تعبر عن تفاعل افتراضي في إناء مغلق عند حالة الاتزان :

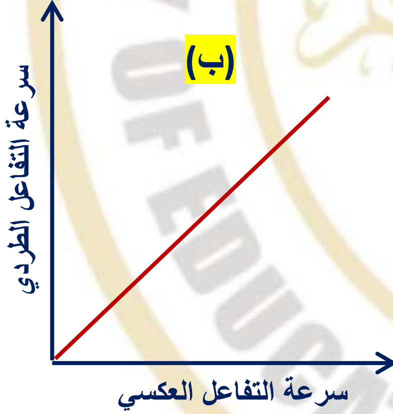


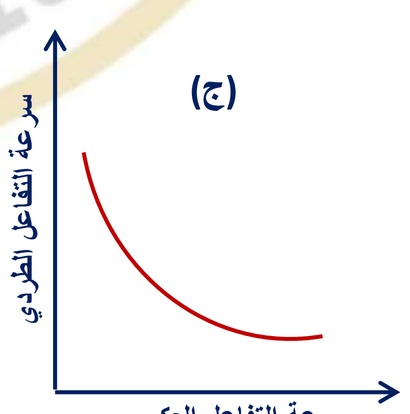
$A_{(s)} + B_{(l)} \rightleftharpoons C_{(g)} + D_{(g)}$, $\Delta H = 84.3$ Kj

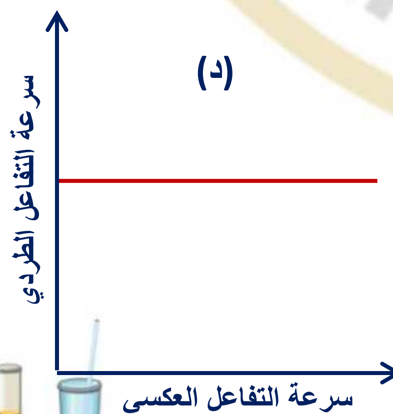
-أي العوامل التالية يقلل عدد مولات المادة (C)؟
(أ) إضافة قليل من المادة (A) إلي وسط التفاعل
(ب) سحب قليل من المادة (D) من وسط التفاعل
(ج) تقليل حجم الأناء
(د) زيادة درجة الحرارة

13- أي الأشكال البيانية التالية يعبر عن تأثير العامل الحفاز علي تفاعل في حالة اتزان؟







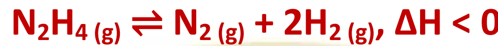




14- محلول حمض الهيدروسيانيك (HCN) قيمة pH له 4.7 وثابت تأين الحمض (K_a = 6.2×10^{-10})، فإن عدد مولات الحمض المذابة في 300mL من محلوله تساوي:

(أ) 0.19 (ب) 0.47 (ج) 0.64 (د) 0.14

15- عند وضع 0.2mol من غاز الهيدرازين في إناء مغلق حجمه واحد لتر ، حدث الاتزان المعبر عنه بالمعادلة التالية:



$$N_2H_{4\,(g)} \rightleftharpoons N_{2\,(g)} + 2H_{2\,(g)},\ \Delta H < 0$$

وعند الاتزان كان تركيز غاز الهيدروجين $[H_2]$ = 0.2M، وبرفع درجة حرارة النظام والوصول إلى حالة الاتزان مرة أخري فإن تركيز غاز النيتروجين $[N_2]$ يكون:

(أ) 0.08M (ب) 0.20M

(ج) 0.30M (د) 0.10M

16- الحاصل الأيوني للماء (Kw) يزداد بزيادة درجة الحرارة

- أي مما يلي يحدث عند رفع درجة حرارة الماء؟

(أ) يزداد تركيز أيونات الهيدروجين وتزداد قيمة pH للماء و يصبح تأثيره حمض علي محلول عباد الشمس

(ب) يزداد تركيز أيونات الهيدروكسيل وتقل قيمة pOH للماء و يصبح تأثيره قلوي علي محلول عباد الشمس

(ج) يزداد تركيز أيونات الهيدروكسيل وتقل قيمة pOH للماء و يظل تأثيره متعادل علي محلول عباد الشمس

(د) يزداد تركيز أيونات الهيدروجين وتزداد قيمة pH للماء ويظل تأثيره متعادل علي محلول عباد الشمس

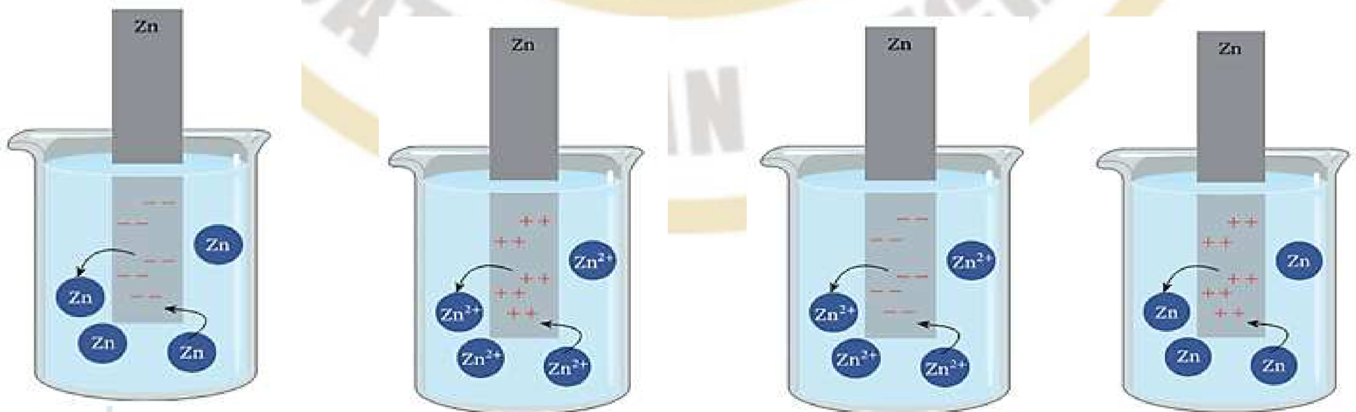
17- أي مما يلي يعبر عن التفاعلات عند أقطاب خلية تحليل كهربى لمحلول كلوريد النحاس باستخدام أقطاب من البلاتين؟

	التفاعل عند الأنود	التغير عند الكاثود
(أ)	$Cu \rightarrow Cu^{+2} + 2e^-$	$Cl_2 + 2e^- \rightarrow 2Cl^-$
(ب)	$2Cl^- \rightarrow Cl_2 + 2e^-$	$Cu^{+2} + 2e^- \rightarrow Cu$
(ج)	$Cu^{+2} + 2e^- \rightarrow Cu$	$Cl_2 + 2e^- \rightarrow 2Cl^-$
(د)	$Cl_2 + 2e^- \rightarrow 2Cl^-$	$Cu \rightarrow Cu^{+2} + 2e^-$

18- وضع ساق من الخارصين في إناء يحتوي علي محلول مولاري لأيوناته عند درجة حرارة 25°C .

- أي من الأشكال التالية يعبر عن حالة الاتزان بين تفاعلات الأكسدة لذرات الخارصين و الإختزال لأيونات الخارصين في الاناء ؟

(أ) (ب) (ج) (د)





19- عند توصيل بطارية سيارة (X) كثافة الحمض بها $1.19\ g/cm^3$ ببطارية سيارة أخرى (Y) كثافة الحمض بها $1.29\ g/cm^3$ علي التوازي.

-أي مما يلي يحدث في هذه الحالة؟

(أ) تتأكسد أيونات Pb^{2+} لأيونات Pb^{4+} عند القطب الموجب للبطارية (X) وتتأكسد ذرات الرصاص إلي أيونات Pb^{2+} عند القطب الموجب للبطارية (Y)

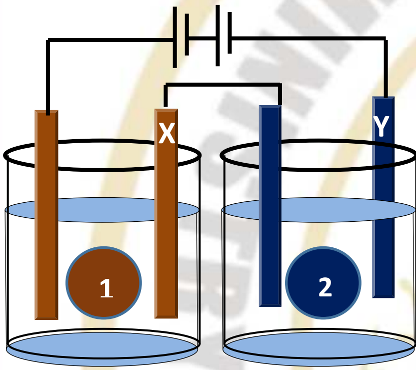
(ب) تختزل أيونات Pb^{2+} لذرات عند القطب الموجب للبطارية (X) وتختزل أيونات Pb^{2+} إلي ذرات Pb عند القطب الموجب للبطارية (Y)

(ج) تتأكسد أيونات Pb^{2+} لأيونات Pb^{4+} عند القطب السالب للبطارية (X) وتتأكسد ذرات الرصاص إلي أيونات Pb^{2+} عند القطب الموجب للبطارية (Y)

(د) تختزل أيونات Pb^{2+} لذرات عند القطب السالب للبطارية (X) وتختزل أيونات Pb^{4+} إلي أيونات Pb^{2+} عند القطب الموجب للبطارية (Y)

20- الشكل المقابل يوضح خليتين بهما مصاهير أملاح مختلفة، بعد مرور التيار الكهربي في الخليتين لمدة زمنية، كانت كتلة المادة المتكونة عند كاثود الخلية 1 ضعف المتكونة عند كاثود الخلية 2

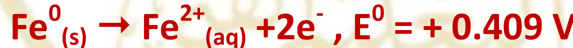
-أي مما يلى يعبر عن مصاهير الاملاح في الخليتين و المادة المتكونة عند الأقطاب (X) و (Y) ؟



(Cl =35.5, Al = 27, Au = 195, Mg = 24, Zn = 65, Cr = 52)

	الخلية 1 - المادة المتكونة عند (X)	الخلية 2 المادة المتكونة عند (Y)
أ	$AuCl_3$-يترسب الذهب	$ZnCl_2$ – يتصاعد غاز الكلور
ب	$AuCl_3$-يترسب الذهب	$ZnCl_2$ – يترسب الخارصين
ج	$CrCl_3$- يتصاعد غاز الكلور	$AlCl_3$ – يتصاعد غاز الكلور
د	$CrCl_3$ – يترسب الكروم	$MgCl_2$-يتصاعد غاز الكلور

21- خلية جلفانية مكونة من قطبي الحديد والقصدير:



$$Fe^0_{(s)} \rightarrow Fe^{2+}_{(aq)} + 2e^- ,\ E^0 = +0.409\ V$$



$$Sn^{2+}_{(aq)} + 2e^- \rightarrow Sn^0_{(s)} ,\ E^0 = +0.150V$$

أي مما يلى يعبر عن الأنود أو الكاثود، وقيمة emf للخلية؟

أ- قطب الحديد انوداً و emf للخلية $+0.559\ V$

ب- قطب الحديد كاثوداً و emf للخلية $-0.559\ V$

ج - قطب القصدير انوداً و emf للخلية $+0.259V$

د- قطب القصدير كاثودا و emf للخلية $-0.259V$

22- التفاعل التالي يعبر عن خلية كهروكيميائية:

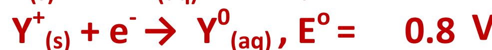


$$X^o_{(s)} + 2Y^+_{(aq)} \rightarrow X^{2+}_{(aq)} + 2Y^o_{(s)}$$

إذا علمت أن :



$$X^o_{(s)} \rightarrow X^{2+}_{(aq)} + 2e^- ,\ E^o = 0.23\ V$$



$$Y^+_{(s)} + e^- \rightarrow Y^0_{(aq)} ,\ E^o = 0.8\ V$$

أي مما يلى يعبر عن نوع الخلية وقيمة emf ؟

(أ) الكتروليتية و $emf = -1.03\ V$

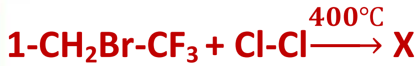
(ب) جلفانية و $emf = -0.564\ V$

(ج) الكتروليتية و $emf = +0.564\ V$

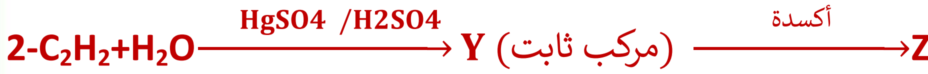
(د) جلفانية و $emf = +1.03\ V$



23- من التفاعلات التالية:



$1\text{-}CH_2Br\text{-}CF_3 + Cl\text{-}Cl \xrightarrow{400°C} X$



$2\text{-}C_2H_2 + H_2O \xrightarrow{HgSO_4/H_2SO_4} Y$ (مركب ثابت) $\xrightarrow{\text{أكسدة}} Z$

أي مما يلي يعبر عن المركبات (Z,X)؟

أ) X: هيدروكربون يستخدم كمخدر آمن.

ب) Z: حمض يستخدم في حفظ الفاكهه والخضروات.

ج) X: مشتق هيدروكربون يستخدم كمخدر آمن.

د) Z: كحول يستخدم في المبيدات الحشرية.

24- ألكلة الطولوين ينتج عنه أيزوميران (Y,X)، الأكسدة التامة للأيزومر(X) ينتج عنها مركب يستخدم في صناعة صمامات القلب الصناعية.

- أي مما يلي يعبر عن (Y,X)؟

أ) (X): 2,1-ثنائي ميثيل بنزين.

ب) (Y): 4-ميثيل طولوين.

ج) (Y): ينتج عن أكسدته حمض الفثاليك.

د) (X): ينتج عن أكسدته حمض الفثاليك.

25- يمكن الحصول علي ألكان غازي متفرع بالتقطير الجاف لملح:

أ) 2-ميثيل بنتانوات صوديوم.

ب) 2-ميثيل هكسانوات صوديوم.

ج) 3-ميثيل بيوتانوات صوديوم

د) 3-ميثيل بنتانوات صوديوم.

26- عند الهيدرة الحفزية للمركب 3-ميثيل-1-بيوتاين ينتج المركب (X)

أي مما يلي يعبر عن الصيغة العامة للمركب (X)؟

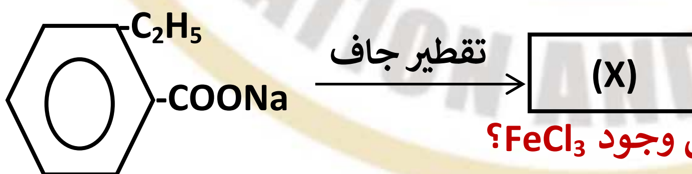
أ) $C_nH_{2n}O$ ويزيل لون البرمنجانات.

ب) $C_nH_{2n}O$ ولايزيل لون البرمنجانات.

ج) $C_nH_{2n+2}O$ ويزيل لون البرمنجانات.

د) $C_nH_{2n+2}O$ ولايزيل لون البرمنجانات.

27- من المخطط المقابل:



- أي مما يلي يعبر عن ناتج كلورة المركب (X) في وجود $FeCl_3$؟

أ) ميتا كلورو إيثيل بنزين فقط

ب) بارا كلورو إيثيل بنزين فقط

ج) خليط من أورثو وبارا كلورو إيثيل بنزين

د) خليط من أورثو وبارا كلورو ميثيل بنزين



28- سائل أروماتي (X) درجة غليانه 80^0C أجريت عليه التفاعلات التالية:

التفاعل	ظروف التفاعل	ناتج التفاعل
X + كلور	UV	Y
X + كلور	$UV/FeCl_3$	Z

- أي مما يلى يُعد صحيحاً؟

أ) (Y) مشتق أليفاتي

ب) (Y) هيدروكربون أروماتي

ج) (Z) هيدروكربون أروماتي

د) (Z) مشتق أليفاتي

29- عند إضافة وفرة من محلول NaOH إلى أحماض ثنائية الكربوكسيل (Y,X):

في حالة الحمض (X) تكون ملح صيغته NaOOC–COONa

في حالة الحمض (Y) تكون ملح صيغته $C_6H_4(COONa)_2$

أي مما يلي يعبر عن الحمضين (Y,X)؟

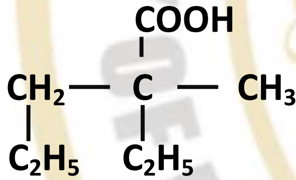
أ) X: حمض أكساليك و Y: حمض فثاليك

ب) X: حمض أكساليك و Y: حمض بنزويك

ج) X: حمض فثاليك و Y: حمض إيثانويك

د) X: حمض أكساليك و Y: حمض سلسليك

30- أي مما يلى يعبر عن الإسم الأيوباك الصحيح للمركب المقابل بالشكل؟



(أ) 3,2-ثنائي إيثيل-2-ميثيل بروبانويك

(ب) 2-ميثيل-2-إيثيل بنتانويك

(ج) 2-ميثيل-2-بروبيل بروبانويك

(د) 2-إيثيل-2-ميثيل بنتانويك

31- بالتحلل المائي القلوي للمركب (X) نحصل على أبسط كحول يحتوي علي مجموعة إيثيل فرعية.

أي مما يلي يعبر عن المركب (X)؟

أ) 3-كلورو-2-ايثيل بنتان

ب) 1-كلورو -2-ايثيل بيوتان

ج) 2 –كلورو- 2-ايثيل بروبان

د) 2-كلورو -2-ايثيل بنتان

32- عند نزع ماء من 1-بروبانول ثم إضافة ماء للمركب الناتج في وجود عامل حفاز، ينتج مركب (X).

أي مما يلى يعبر عن المركب (X)؟

(أ) يزيل لون البروم المذاب في رابع كلوريد الكربون ويتكون 2,1-ثنائي برومو بروبان

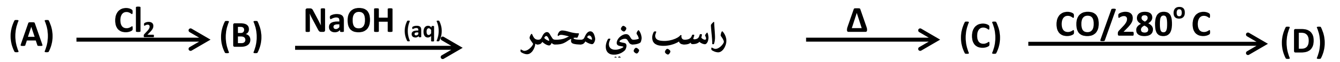
(ب) يتأكسد ببرمنجانات البوتاسيوم المحمضة ويتكون حمض بروبانويك

(ج) يزيل لون برمنجانات البوتاسيوم المحمضة ويتكون بروبانون

(د) يتأكسد بفوق أكسيد الهيدروجين إلى كحول ثنائي الهيدروكسيل



33- المخطط التالي يوضح بعض تفاعلات الحديد و مركباته:



- من المخطط السابق أى مما يلي يعد صحيحاً؟

(أ) استبدال الكلور بحمض هيدروكلوريك مخفف يعطي نفس الناتج (B)

(ب) يتفاعل كل من (A),(D) مع حمض الكبريتيك المركز ليعطي خليط من كبريتات الحديد (II) و (III)

(ج) المركبات (B),(C) لها نفس العزم المغناطيسي ويمكن اختزال (C) إلى (A) بالهيدروجين عند 500^oC

(د) يتفاعل المركب (C) مع حمض الهيدروكلوريك المخفف ليعطي المركب (B)

34- كل مما يلي يعبر عن مجموعة من العناصر الانتقالية و غير الانتقالية تكون أنواع مختلفة من السبائك.

(X): عنصر غير انتقالي من عناصر الدورة الثالثة ، المجموعة (IIIA)

(Y): عنصر غير انتقالي من عناصر الدورة الثانية ، المجموعة (IVA)

(A): عنصر انتقالي يستخدم كعامل حفاز في هدرجة الزيوت

(B) : عنصر انتقالي يستخدم كعامل حفاز في طريقة فيشر تروبش

- أي مما يلى يعبر عن نوع السبائك المكونه من بعض العناصر السابقة؟

	سبيكة من(Y) و (B) يمكن فصل مكوناتها بحمض مخفف	سبيكة من (Y) و (B) لا يمكن فصل مكوناتها بحمض مخفف	سبيكة من (X,A)	سبيكة من (Y,A,B)
أ)	بينفلزية	بينية	استبدالية	بينية - بينفلزية
ب)	بينية	استبدالية	بينفلزية	استبداليه - بينية
ج)	بينية	بينفلزية	بينفلزيه	بينية -استبدالية
د)	استبدالية	بينفلزية	بينيه	بينية -استبدالية

35- عند إذابة 45 g من عينة نقية من كلوريد الباريوم المتهدرتة $BaCl_2.2H_2O$ في 500mL من الماء المقطر، 84.2mL من المحلول الناتج لزم لترسيب جميع أنيونات الكبريتات الناتجة من إذابة 10 g من كبريتات الصوديوم المتهدرتة $Na_2SO_4.XH_2O$ في الماء.

- أي مما يلى يعبر عن الصيغة الكيميائية لكبريتات الصوديوم المتهدرتة؟

($BaCl_2.2H_2O$=244 g/mol - $BaCl_2$=208g/mol - Na_2SO_4=142g/mol)

(أ) $Na_2SO_4.5H_2O$

(ب) $Na_2SO_4.7H_2O$

(ج) $Na_2SO_4.10H_2O$

(د) $Na_2SO_4.8H_2O$

36- محلول مشبع لملح (A) شحيح الذوبان في الماء تركيزه 1×10^{-4} mole /L

إذا علمت أن حاصل الإذابة لهذا الملح يساوي 1.08×10^{-18} ، أي مما يلي يعبر عن الصيغة الكيميائية للملح (A)؟

(أ) X_2Y_3

(ب) XY_3

(ج) X_2Y

(د) XY_2



37- محلولين لحمضين مختلفين (X),(Y) كل منهما أحادي البروتون:

(X): تركيز 0.1M وثابت تأينه $Ka= 1.8x 10^{-5}$

(Y): تركيز 0.1M وثابت تأينه $Ka= 5.1 x 10^{-4}$

-أي مما يلي يعبر عن خصائص كل من الحمضين (X),(Y)؟

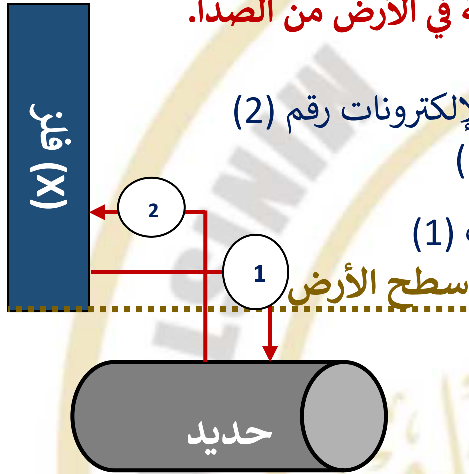
(أ) محلول الحمض (X) يوصل التيار الكهربي بدرجة أكبر و قيمة pH له أقل من محلول الحمض (Y)

(ب) محلول الحمض (Y) يوصل التيار الكهربي بدرجة أكبر و قيمة pH له أعلي من محلول الحمض (X)

(ج) محلول الحمض (X) يوصل التيار الكهربي بدرجة أقل و قيمة pH له أقل من محلول الحمض (Y)

(د) محلول الحمض (Y) يوصل التيار الكهربي بدرجة أعلي و قيمة pH له أقل من محلول الحمض (X)

38- الشكل المقابل يوضح إحدى طرق حماية أنابيب الحديد المدفونة في الأرض من الصدأ.



- أي مما يلي يعبر عن الفلز (X)؟

(أ) (X) : لا يحل محل أيونات الهيدروجين في الأحماض ليكون اتجاه الإلكترونات رقم (2)

(ب) (X) : يختزل أيونات الحديد في محلوله ليكون اتجاه الإلكترونات (1)

(ج) (X) : أيوناته تختزل بواسطة ذرات الحديد ليكون اتجاه الالكترونات (1)

(د) (X) : جهد أكسدته أعلي من الحديد ليكون اتجاه الإلكترونات (2)

39- عند طلاء ملعقة بطبقة من الذهب باستخدام خلية تحتوي علي محلول إلكتروليتي من $AuCl_3$، أمر في المحلول 0.5mol من الإلكترونات.

-أي مما يلي يعبر عن التغيرات التي تحدث اثناء التحليل الكهربي؟ (Au=197g/mol)

	الزيادة في وزن الملعقة	تركيز أيونات الذهب في المحلول
(أ)	10.94g	تقل
(ب)	32.8g	تزداد
(ج)	32.8g	ثابتة لا تتغير
(د)	10.94g	ثابتة لا تتغير

40- حمض الجليكوليك (هيدروكسي إيثانويك) صيغته $HO-CH_2COOH$، تم اجراء التجارب التالية عليه:

التجربة (A) : تفاعل مع الميثانول

التجربة (B) : تفاعل مع حمض الأسيتيك

أي مما يلي يعبر عن الصيغة الكيميائية لناتج كل من التجربتين (A) و(B) ؟

	ناتج التجربة (A)	ناتج التجربة (B)
(أ)	$HO-CH_2-COOCH_3$	$CH_3COO-CH_2-COOH$
(ب)	$CH_3-COO-CH_2COOH$	$HO-CH_2-COOCH_3$
(ج)	$HO-CH_2COOH$	$CH_3-COO-CH_2-COO-CH_3$
(د)	CH_3O-CH_2COOH	$HO-CH_2COO-CH_3$



41- (C,B,A) ثلاثة مركبات عضوية لها الصيغ الجزيئية التالية:


(A): $C_3H_6O_3$


(B): $C_2H_4O_2$


(C): $C_4H_8O_2$

التحلل النشادري للمركب (C) يعطي أميد المركب (B).

كل مما يلي يعبر عن تفاعلات المركبات (C,B,A) ماعدا:

(أ) (A),(B) تتفاعل مع كربونات الفلزات ، بينما (C) لا يتفاعل

(ب) (A) لا يتفاعل مع (B) و لكنه يتفاعل مع الكحولات

(ج) (A),(B) تتفاعل مع الفلزات النشطة ،(C) يتفاعل مع هيدروكسيدات الفلزات بالتسخين

(د) (C) أحد ايزوميراته يتفاعل مع الفلزات النشطة و هيدروكسيداتها و كربوناتها و بيكربوناتها

42- (M) مركب عضوي يمكن الحصول عليه بالخطوات التالية علي الترتيب:

(1): معادلة الحمض (X) بالصودا الكاوية ثم التسخين الشديد للناتج في وجود الجير الصودي لتحضير غاز (Y)

(2): كلورة الغاز (Y) عند ($400^\circ C$) للحصول علي (Z)

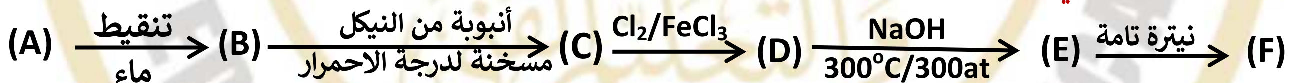
(3): تفاعل (Z) مع أبسط هيدروكربون أروماتي للحصول علي (W)

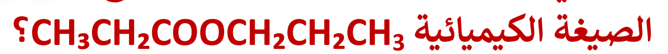
(4): أكسدة (W) في وجود V_2O_5 للحصول علي (M)

-أي مما يلي يعبر عن المركبات العضوية (M,W,Z,Y,X) ؟

	الحمض (X)	الغاز (Y)	المركب (Z)	المركب (W)	الناتج (M)
(أ)	حمض البروبانويك	الإيثان	كلورو إيثان	إيثيل بنزين	حمض البنزويك
(ب)	حمض الأسيتيك	الميثان	كلورو ميثان	الطولوين	بنزالدهيد
(ج)	حمض الأسيتيك	الميثان	كلورو ميثان	الطولوين	حمض البنزويك
(د)	حمض الأسيتيك	الميثان	ثنائي كلورو ميثان	الفينول	حمض الساليسيليك

43- من المخطط التالي :




-أي مما يلي يعبر عن كل من (F,E,C)؟

	(C)	(E)	(F)
(أ)	بنزين عطري	فينول	حمض بكريك
(ب)	بنزين عطري	كلوروبنزين	TNT
(ج)	طولوين	فينول	حمض بكريك
(د)	أسيتيلين	بنزين عطري	فينول

44- أي مما يلي يعبر عن الترتيب الصحيح للعمليات الكيميائية اللازمة للحصول علي البروبان من مركب له الصيغة الكيميائية $CH_3CH_2COOCH_2CH_2CH_3$؟

أ) تحلل مائي قاعدي ← تقطير جاف ← هدرجة حفزية

ب) تحلل مائي قاعدي ← نزع ماء ← هدرجة حفزية

ج) تحلل مائي حمضي ← أكسدة ← نزع ماء

د) تحلل مائي حمضي ← اختزال ← نزع ماء



الأسئلة المقالية:-

45- الشكل المقابل يوضح تجربة للكشف عن أنيون الملح (X) و الكاتيون (Z)، ادرس الشكل جيدا ثم أجب عن الأسئلة التالية:

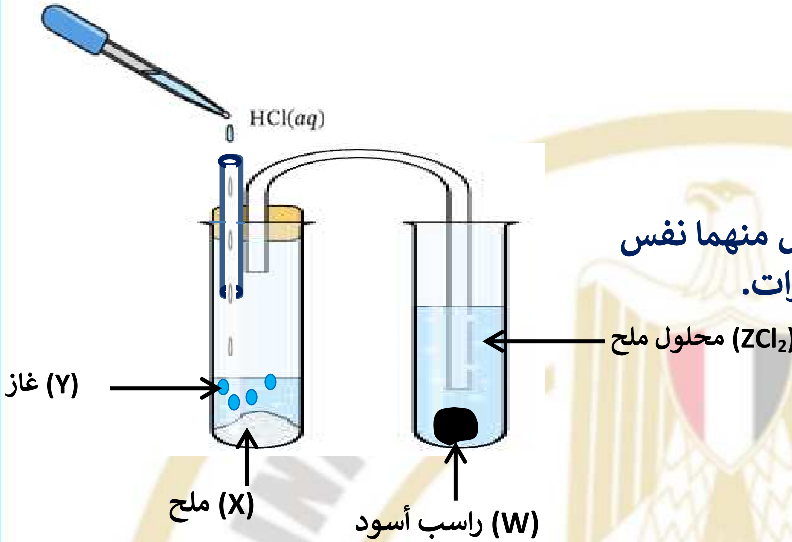
(1) اكتب الصيغة الكيميائية لكل من:

(أ) الملح (ZCl_2)

(ب) الراسب الأسود (W)

(2) أكتب الصيغة الكيميائية

لملحين أخرين بدلًا من الملح (ZCl_2) تظهر مع كل منهما نفس المشاهدة على أن يكون أنيون أي منهما هو النيترات.



46- الجدول التالي يوضح الصيغ الكيميائية لمركبات عضوية:

(A) [حلقة سداسية بها رابطة ثنائية]	(B) $CH_2=CH_2$	(C) $CH_3-CH=CH_2$
(D) CH☰CH	(E) [حلقة بنزين]	(F) CH_3 [على حلقة بنزين]

-اكتب الاسم الأيوباك لكل مما يلي:

(أ) المركب الناتج من تفاعل مول من أحد المركبات السابقة مع 2mol من البروم لينتج مركب مشبع

(ب) المركب الناتج من تفاعل HBr مع أحد المركبات السابقة وفقا لقاعدة ماركونيكوف في الخطوة الأولي

(ج) المركبين الناتجين من تفاعل 2 mol من أحد المركبات السابقة مع 2mol من الكلور في الظروف المناسبة لذلك ليعطي أيزوميرين كل منهما أحادي الكلور



اجابه الامتحان الاسترشادي السابع كمياء 2026 موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

رقم السؤال	الاجـــــــــــابة
1	د
2	ج
3	ب
4	أ
5	أ
6	ب
تم بواسطه موقع الدكتور محمد رزق التعليمي	
7	أ
8	ب

9	د
10	أ
11	د
12	ج
13	ب
14	أ
15	أ
16	ج
17	ب
18	ب
19	د
20	ب

21	أ
22	د
23	ج
24	ج
25	ج
تم بواسطه موقع الدكتور محمد رزق التعليمي	
26	ب
27	ج
28	أ
29	أ
30	د
31	ب

ج	32
ب	33
ج	34
ج	35
أ	36
د	37
ب	38
ج	39
أ	40
ب	41
ج	42
أ	43
ب	44

45	45- الشكل المقابل يوضح تجربة للكشف عن أنيون الملح (X) والكاتيون (Z). ادرس الشكل جيدا ثم أجب عن الأسئلة التالية: (1) اكتب الصيغة الكيميائية لكل من: (أ) الملح (ZCl_2) $CuCl_2$ (ب) الراسب الأسود (W) CuS (2) أكتب الصيغة الكيميائية لملحين أخرين بدلًا من الملح (ZCl_2) بحيث تظهر مع كل منهما نفس المشاهدة على أن يكون أنيون أي منهما هو النيترات. $AgNO_3$ $Pb(NO_3)_2$ $HCl_{(aq)}$ محلول ملح (ZCl_2) غاز (Y) ملح (X) راسب أسود (W)
46	46- الجدول التالي يوضح الصيغ الكيميائية لمركبات عضوية: (A) (B) $CH_2=CH_2$ (C) $CH_3-CH=CH_2$ (D) $CH\equiv CH$ (E) (F) CH_3 اكتب الإسم الأيوباك لكل مما يلي: (أ) المركب الناتج من تفاعل مول من أحد المركبات السابقة مع 2mol من البروم لينتج مركب مشبع 2,2,1,1-رباعي برومو إيثان (ب) المركب الناتج من تفاعل HBr مع أحد المركبات السابقة وفقا لقاعدة ماركونيكوف في خطوة واحدة 2-برومو بروبان (ج) المركبين الناتجين من تفاعل 2 mol من أحد المركبات السابقة مع 2mol من الكلور في الظروف المناسبة ليعطي أيزوميرين كل منهما أحادي الكلور أرثو كلورو طولوين وبارا كلورو طولوين

تم الاجابه من خلال موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

والمصدر قناه مدرستنا 3